MANUEL D'UTILISATION HAM851
CENTRALE D'ALARME POUR SYSTEMES DE SECURITE COMMERCIAUX ET D'HABITATION

INTRODUCTION

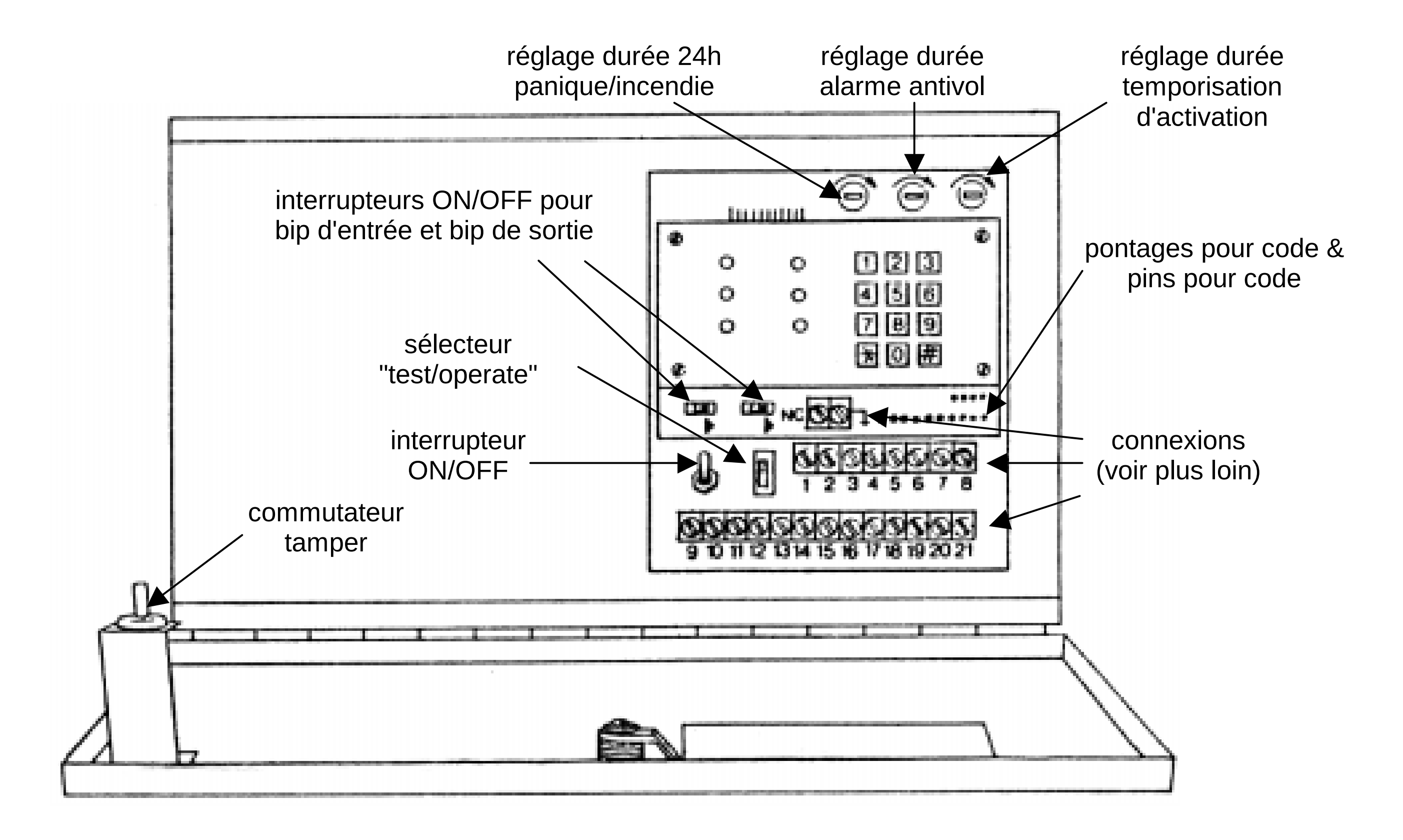
Le HAM851 est une centrale d'alarme à part entière, conçue pour des systèmes de sécurité commerciaux et d'habitation. L'appareil est pourvu des dernières trouvailles dans le domaine de la technologie du contrôle électronique. Il s'agit d'un appareil très fiable de qualité supérieure. Parmi les spécifications vous trouverez nombre de caractéristiques normalement réservés aux appareils professionnels. Le HAM851 est un système d'alarme varié qui accepte les capteurs / détecteurs actifs comme passifs. La centrale est équipée de deux boutons fixes 24h/panique. Grâce aux touches numériques, un interrupteur mécanique à clé est superflu et ces touches permettent à l'utilisateur de choisir son code à quatre digits parmi 5040 combinaisons disponibles. Ce code s'utilise pour le contrôle ON/OFF de l'alarme. Le clavier numérique est facile à programmer mais presque impossible à battre.

touches numériques
pour alarme ON/OFF

serrure pour le
verrouillage du boîtier

indicateurs du
statut de l'alarme

boutons panique 24h



REMARQUES POUR L'INSTALLATEUR

Le HAM851 est un appareil très fiable. Consultez la liste de contrôle à la fin de ce manuel en cas de difficultés ou contrôlez le câblage dans le cas où la liste n'offre pas de solution.

REGLAGES INTERNES

1. Interrupteur ON/OFF :
Activation/désactivation de l'appareil.

2. Sélecteur "Test/Operate" :
Permet à l'installateur de tester l'appareil sans activer la sirène ou les relais. Dans la position "test", la sirène est remplacée par le buzzer incorporé. Le buzzer émettra des bips de 2secondes avec un intervalle fixe de ¼ sec. La sirène et le buzzer marcheront normalement quand cet interrupteur se trouve dans la position "operate".

3. Durée d'activation de la sirène 24h / panique / incendie :
Lorsque la sirène est activée par le circuit d'alarme instantanée 24h, ce commutateur-ci déterminera la durée d'activation de la sirène avant que ce dernier est désactivé. La durée d'activation est réglable entre 30sec. et 10min.

4. Réglage de la durée d'activation de l'alarme antivol :
Quand la sirène est activée par les circuits d'alarme instantanée N.F. (**Normalement Fermé**) ou par les circuits d'alarme N.F. ou N.O.(**Normalement Ouvert**) avec temporisation de déclenchement, ce potentiomètre-ci déterminera la durée d'activation de la sirène avant qu'elle est désactivée. La durée d'activation est réglable entre 30sec. et 10min.

5. Potentiomètre pour la temporisation de déclenchement lorsqu'on entre la maison :
Détermine la durée de la temporisation d'activation : de 0.5sec. à 90sec.
L'utilisateur a 60 secondes pour sortir après qu'il a armé l'alarme. Si la porte n'est pas ouverte dans les 60secondes, l'alarme sera activée après la temporisation d'activation instaurée. Si la porte est ouverte dans les 60secondes, l'alarme sera armée dès que l'utilisateur referme la porte.

6. Touches numériques pour alarme ON/OFF :
Activation / désactivation des circuits d'alarme. Cet interrupteur n'exerce aucune influence sur le circuit d'alarme instantanée 24h.

7. Deux boutons panique/24h :
Pressez les boutons panique "∗" et "#" simultanément pour activer la commutation panique. Cette commutation est en mode veille 24h sur 24, même si l'alarme n'est pas armée.

8. Interrupteurs pour bip d'entrée et bip de sortie :
Poussez ces interrupteurs à droite pour armer les bips d'entrée et de sortie.

9. Commutateur tamper :
Est un commutateur N.F. dans le cas où le boîtier est fermé et protège la centrale quand le commutateur à clé se trouve dans la position "ON".

10. Pontages et pins pour code :
A, B, C et D sont des pontages qui représentent, respectivement, le premier, le second, le troisième et le quatrième digit du code à quatre digits, qui s'utilise pour le contrôle alarme ON/OFF. L'utilisateur doit choisir parmi 10 pins pour composer son code. Les pins sont numérotés dans l'ordre suivante (de gauche à droite) : 1, 4, 7, 2, 5, 8, 0, 3, 6 et 9.

INDICATIONS A LED

- LED Exit / Armed ou "LED temporisation d'amorçage / LED système armé (VERT) :
  Cette LED donne une indication du statut de l'alarme. La temporisation d'amorçage (60sec.) commence lorsque l'interrupteur à clé est mis dans la position "on". La LED commence à clignoter et restera allumée continuellement après la fin de la temporisation d'amorçage. La LED exit / armed s'éteindra lorsque les circuits d'alarme instantanée ou les circuits de temporisation de déclenchement sont activés (ROUGE). La fonction de cette LED est reprise par la connexion n°4, permettant l'affichage à distance du statut du système.

- LED du circuit d'alarme instantanée (ROUGE) :
  Cette LED s'allume lorsqu'un des circuits d'alarme instantanée (24h ou N.F.) est opéré pendant que l'interrupteur à clé se trouve dans la position "on".

- LED du circuit de temporisation de déclenchement (ROUGE) :
  Cette LED s'allume lorsqu'un des circuits de temporisation de déclenchement (N.O. ou N.F.) est opéré pendant que l'interrupteur à clé se trouve dans la position "on".

- LED mémoire d'alarme (VERT) :
  Cette LED s'allume quand l'alarme se déclenche et elle restera allumée jusqu'à ce qu'on désactive le disjoncteur ou jusqu'à ce que l'interrupteur à clé soit commuté "off-on-off". Cette LED sera allumée quand l'alarme s'est déclenchée en votre absence.

- LED batterie faible (VERT) :
  Cette LED clignote toute les 2sec. dès que la tension de la batterie va en dessous des 11.5V.

- LED alimentation CA (ORANGE) :
  Cette LED indique que la centrale est pourvue de la tension d'opération nécessaire (disjoncteur dans la position "on"). Cette LED doit être allumée continuellement. La batterie de sauvegarde alimentera le système si le disjoncteur se trouve dans la position "on" et la LED n'est pas allumée. Rétablissez l'alimentation principale le plus vite que possible.

SIGNAUX INTERNES D’AVERTISSEMENT

Temporisation de sortie	-	"BIP" court toutes les 1/2sec. (bip peut être désactivé)
Temporisation d'entrée	-	"BIP" de 2sec. toutes les 1/4sec. (bip peut être désactivé)
Indication batterie faible	-	"BIP" court toutes les 2sec.
Mode test d'alarme	-	"BIP" de 2sec. toutes les 1/4sec.
Interrupteur à clé pour alarme ON/OFF à distance	-	"BIP" de 2sec. toutes les 1/4sec. (court-circuitez conn.20-21 afin de désactiver l'alarme)
Câblage du haut-parleur est coupé	-	"BIP" de 2sec. toutes les 1/4sec. (résistance de 1Kohm entre connexions 11-12 pour un emploi sans haut-parleurs)

Remarque importante : capteurs "NORMALEMENT OUVERTS" (N.O.) et "NORMALEMENT FERMES" (N.F.)

Dans le manuel de chaque système d'alarme, on trouve les termes "normalement ouvert" (normally open = N.O.) et "normalement fermé" (N.F. = normally closed = N.C.). Ces termes indiquent le type de capteur utilisé.

Chaque capteur peut être considéré comme un interrupteur : il s'ouvre ou il se ferme lors de la détection d'un intrus. La plupart des centrales d'alarme sont équipé d'entrées séparées pour des capteurs N.O. et N.F.

Le type de capteur est déterminé par la condition de ce capteur lorsqu'il est armé, c.-à-d. lorsque l'alarme est branchée.

CONNEXIONS

Connexion 1 & 2 : Circuit d'alarme instantanée 24h

Ce circuit est contrôlé 24h sur 24 et n'est pas influencé par l'interrupteur à clé. Il s'agit d'un circuit N.O. que l'on sait utiliser pour la connexion de détecteurs de fumée / d'incendie, interrupteurs panique et circuits anti-sabotage. Remarque : ces deux connexions doivent rester ouvertes, c.-à-d. aucune connexion est permise entre 1 & 2 quand tous les commutateurs et capteurs sont fixés dans leur état initial.

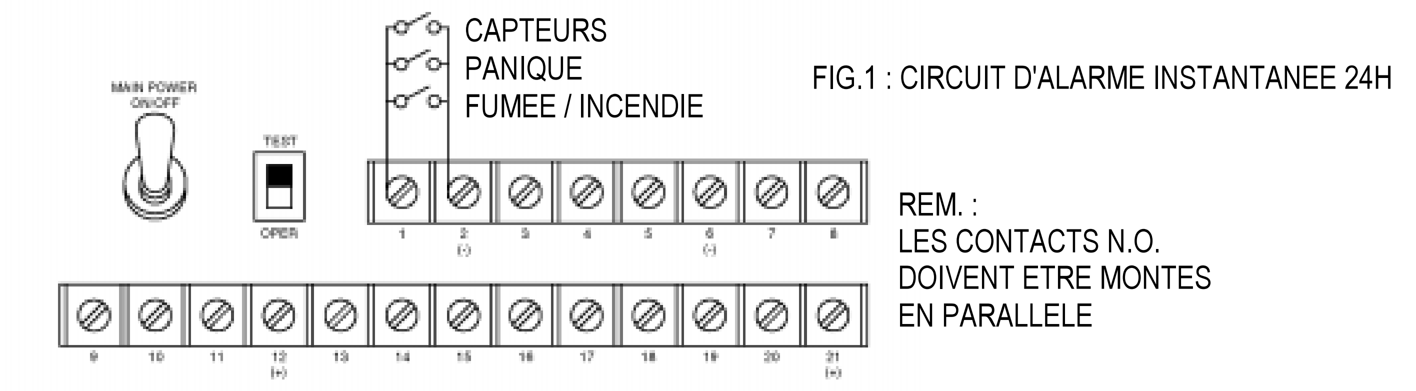


FIG.1 : CIRCUIT D'ALARME INSTANTANEE 24H

Connexion 2 & 3 : Circuit d'alarme instantanée N.F.

Ce circuit est piloté par l'interrupteur à clé on/off. Le circuit est utilisé pour les zones où une temporisation entre la détection et l'activation de la sirène n'est pas nécessaire. Le circuit permet la connexion de capteurs de mouvement, contacts magnétiques, capteurs bris de verre, etc. Les contacts de ces capteurs doivent être court-circuités lorsqu'ils se trouvent dans leur état initial et il faut les monter dans une boucle sérielle (voir fig. 2).

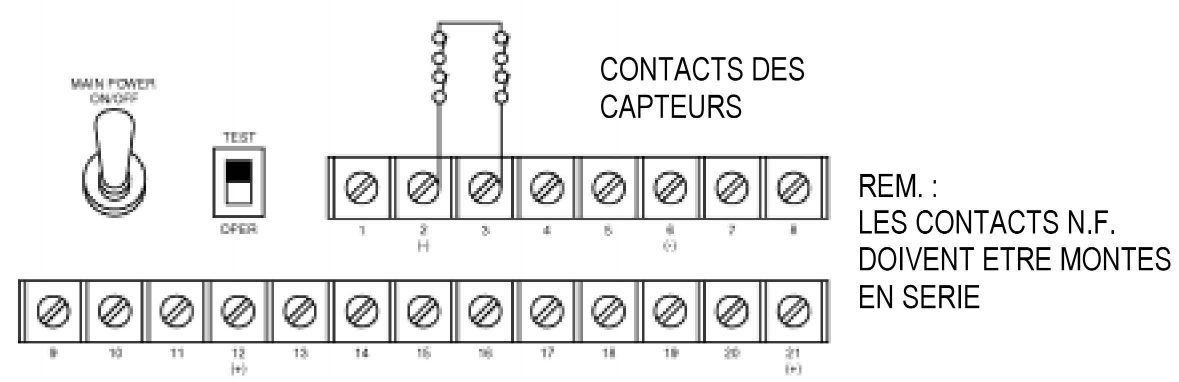


FIG. 2 : CIRCUIT D'ALARME INSTANTANEE N.F.

Connexion 4 : Indication du statut de l'alarme

La connexion n°4 permet la connexion d'une LED à faible consommation avec la même fonction que la LED Exit/Alarme. Cette LED s'utilise avec les interrupteurs à clé externes afin de donner une indication du statut de l'alarme. La cathode (indiqué par un petit aplatissement sur le boîtier, juste à côté de la cathode. La cathode est la plus courte des deux connexions de cette LED) est connectée en série à la connexion n°4 au moyen d'une résistance de 1Kohm et l'anode est branchée sur la connexion positive de l'alimentation (connexion 21). La résistance de 1Kohm doit être branchée à la LED pour éviter l'endommagement de cette LED. Si la LED ne marche pas, vous devez changer les connexions de place et essayer de nouveau. Vous pouvez acheter des LEDs chez votre détaillant.

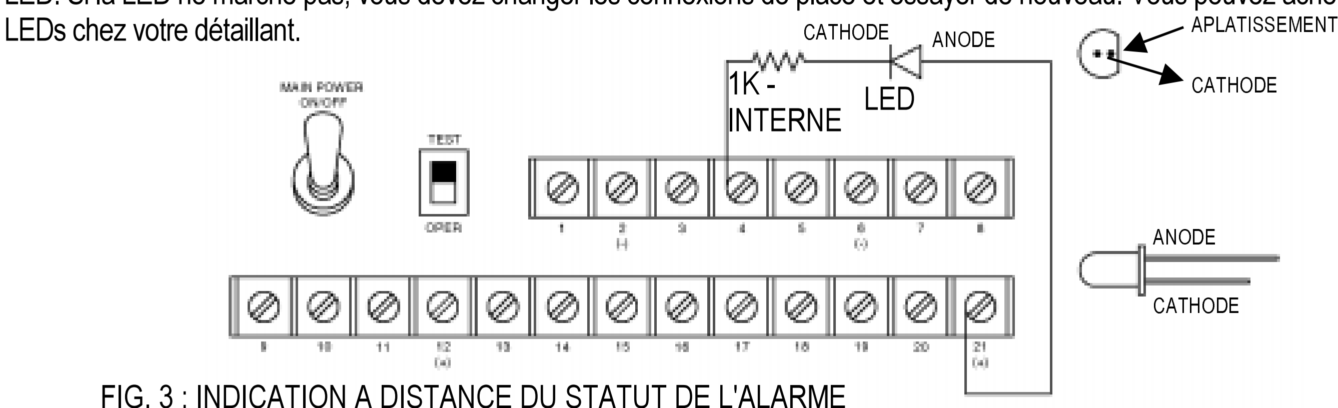


FIG. 3 : INDICATION A DISTANCE DU STATUT DE L'ALARME

Connexion 5 & 6 : Circuit d'alarme N.F. avec temporisation de déclenchement

Ce circuit est piloté par l'interrupteur à clé on/off et il s'utilise pour les zones exigeant un intervalle entre le moment de détection et l'activation de la sirène. Ces contacts doivent être des contacts N.F., c.-à-d. les connexions 5 & 6 doivent être court-circuités dans des conditions normales. Utilisez le réglage "entry delay" ("temporisation d'entrée") afin d'instaurer la durée de la temporisation : de 0.5sec à 90sec.

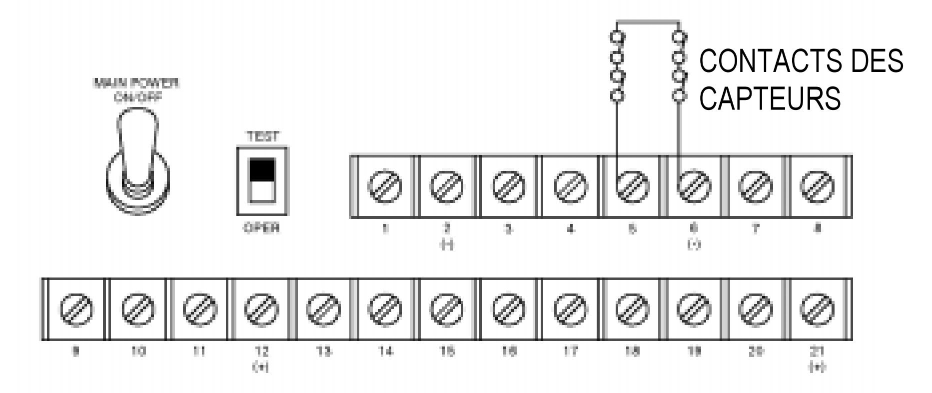


FIG. 4 : CIRCUIT D'ALARME N.F. AVEC TEMPORISATION DE DECLENCHEMENT

Connexion 6 & 7 : Circuit d'alarme N.O. avec temporisation de déclenchement

Ce circuit remplit la même fonction que les connexions 5 & 6, mais dans le cas présent il s'agit d'un circuit N.O. : le contact est ouvert dans des conditions normales. Idéal pour tapis à pression.

CONTACTS DES
CAPTEURS

FIG. 5 : CIRCUIT D'ALARME N.O. AVEC TEMPORISATION DE DECLENCHEMENT

Connexion 9 & 10 : Connexions pour le chargeur de batteries incorporé

Ces connexions doivent être reliées afin de brancher le circuit pour la charge de la batterie à une batterie rechargeable (usage une batterie rechargeable de 12V est recommandé).

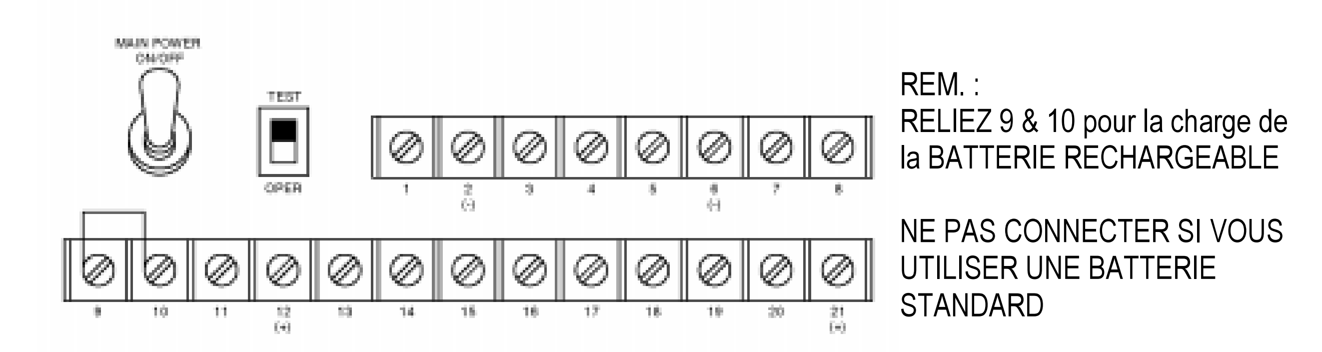


FIG. 6 : CONNEXION POUR BATTERIE RECHARGEABLE

Connexion 11 & 12 : Sortie de l' / des HP de la sirène
Ces connexions génèrent un signal d'alarme qui pilote un max. de 2 haut parleurs (hautes performances) de 8ohm. **L'appareil sera gravement endommagé si vous court-circuitez ces connexions ou si vous utilisez plus de deux haut-parleurs**. La centrale est pourvue d'une alarme interne qui détecte toute coupure des fils des haut-parleurs. La résistance de 1Kohm qui est branchée à ces connexions doit donc rester en place. **Enlevez cette résistance dans le cas où vous utiliser un haut-parleur**.

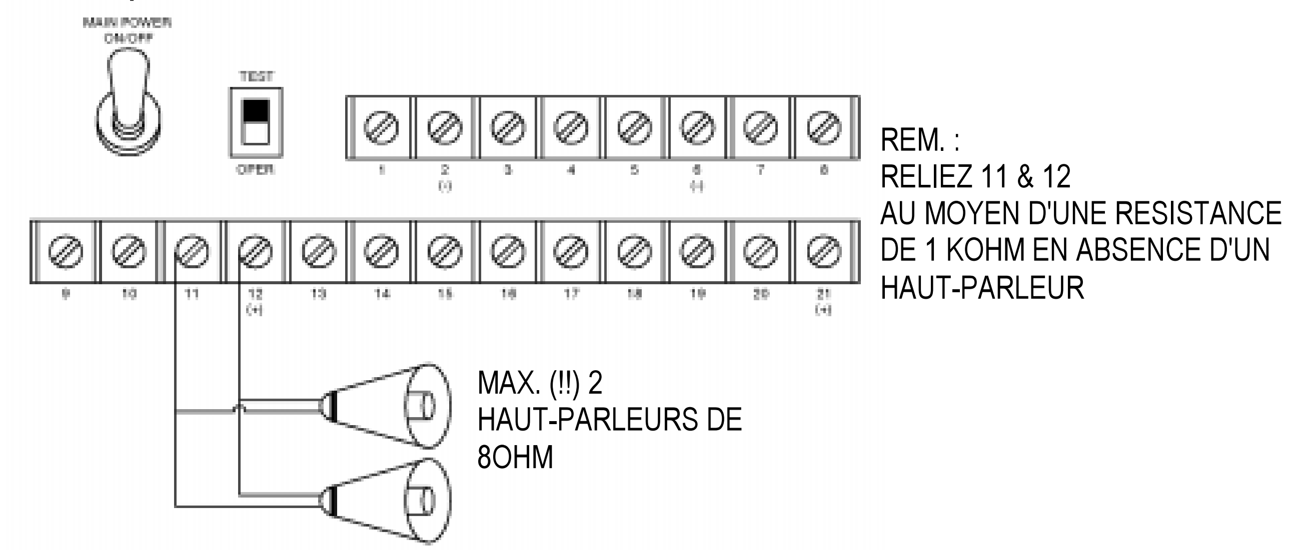


FIG. 7 : CONNEXION HP DE LA SIRENE

Connexion 13 & 14 : Contact de relais de l'alarme
Ce contact simple sera court-circuité lors du déclenchement de l'alarme et il sera désactivé quand l'alarme retourne à son état initial. Il est utilisé pour la commutation de stroboscopes, de sirènes indépendantes, etc. Ce contact est alimenté par la connexion n°10 et il est commuté par le relais de contact.
Remarque : Connexion 10 accepte un max. de 1Amp. Utilisez une source d'alimentation externe pour des courants plus élevés. Courant max. : 3Amp (voir fig. 9).

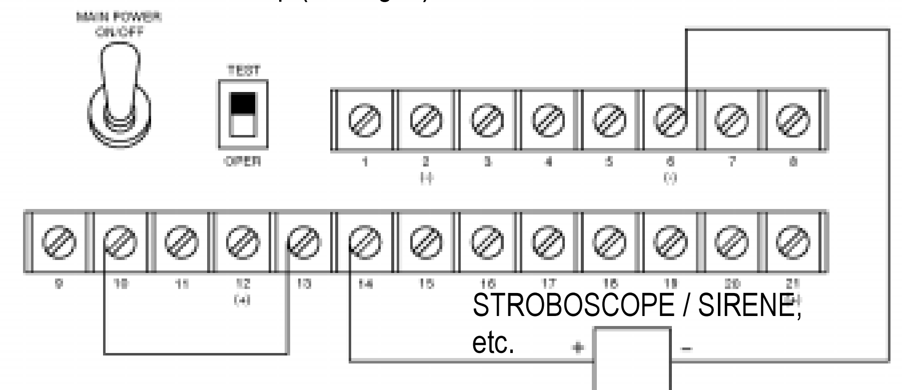


FIG. 8 : CONTACT DE RELAIS DE L'ALARME

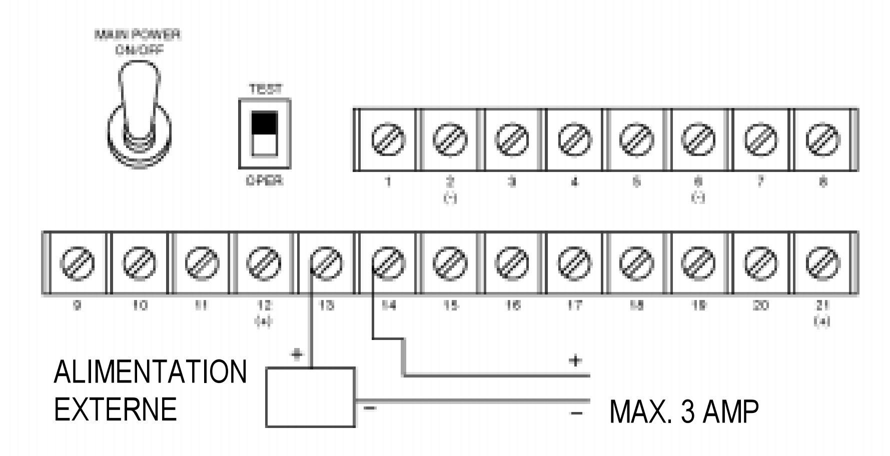


FIG. 9 : CONTACT DE RELAIS POUR COURANT / TENSION PLUS ELEVE(E)

Connexion 15 & 16 : Contact de relais pour mémoire d'alarme

Ces contacts seront activés au même moment que le contact de relais de l'alarme, mais ils restent actifs jusqu'à ce que la source d'alimentation soit débranchée ou jusqu'à ce que l'interrupteur à clé est commuté "off-on-off" (voir LED mémoire d'alarme). Ce contact s'utilise pour donner une indication externe du fait que l'alarme s'est déclenchée (mémoire d'alarme). De nouveau, le courant max. est de 3Amp. La source d'alimentation est connectée de la même façon que pour les connexions 13 & 14.

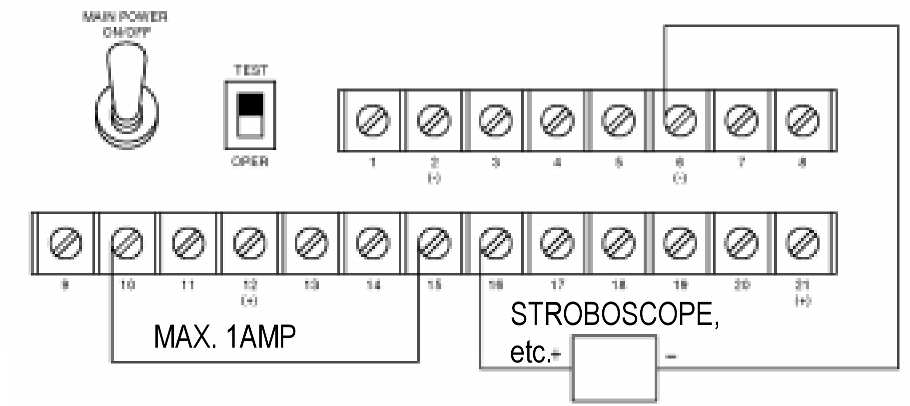


FIG. 10 : CONTACT DE RELAIS POUR MEMOIRE D'ALARME – INDICATION A DISTANCE DE LA MEMOIRE D'ALARME

Connexion 17 & 18 : Connexion de la source d'alimentation

La polarité n'est pas importante si vous disposez d'un panneau de 16VCA. Vous n'avez qu'à brancher la source d'alimentation à ces connexions. Par contre, si vous avez un panneau de 12VCC, vous devez vérifier si la polarité est correcte : la connexion n°17 est positive (+), connexion n°18 est négative (-).
Il est possible d'utiliser une autre alimentation. Dans ce cas, vous devez respecter la polarité !!
Remarque : des connexions sont prévues pour une batterie de 12VCC.

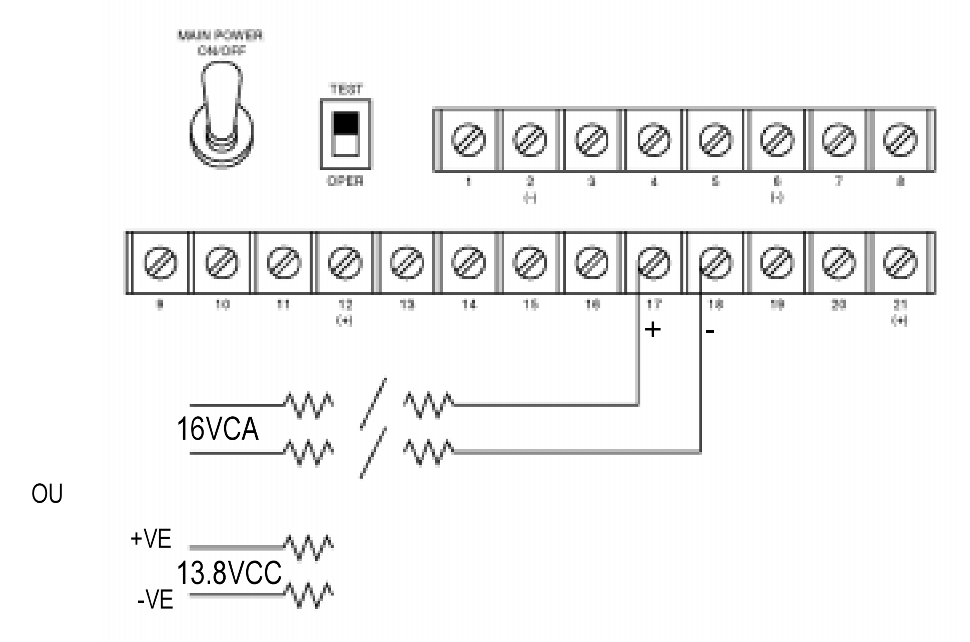


FIG. 11 : CONNEXION D'ENTRÉE POUR LA SOURCE D'ALIMENTATION CA OU CC

Connexion 19 : Sortie d'alimentation commutable

Une connexion de 12VCC pour un max. de 0.5Amp qui est commuté au moyen de l'interrupteur à clé on/off. Vous pouvez utiliser cette connexion pour le raccordement de capteurs de mouvement utilisant des micro-ondes ou des ondes ultrasonores, etc… La connexion de détecteurs à infrarouge à une source d'alimentation commutable est à déconseiller. Les détecteurs PIR doivent être branchés à une source d'alimentation permanente de 12V (connexion 21) afin de garantir un fonctionnement stable et fiable.
Connectez le détecteur PIR comme suit :
Branchez la connexion positive(+) du détecteur PIR à la connexion n°21 et la connexion négative (-) au numéro 6.

Remarque : ces bornes de connexion ne livrent 12V que si l'alarme est armée.

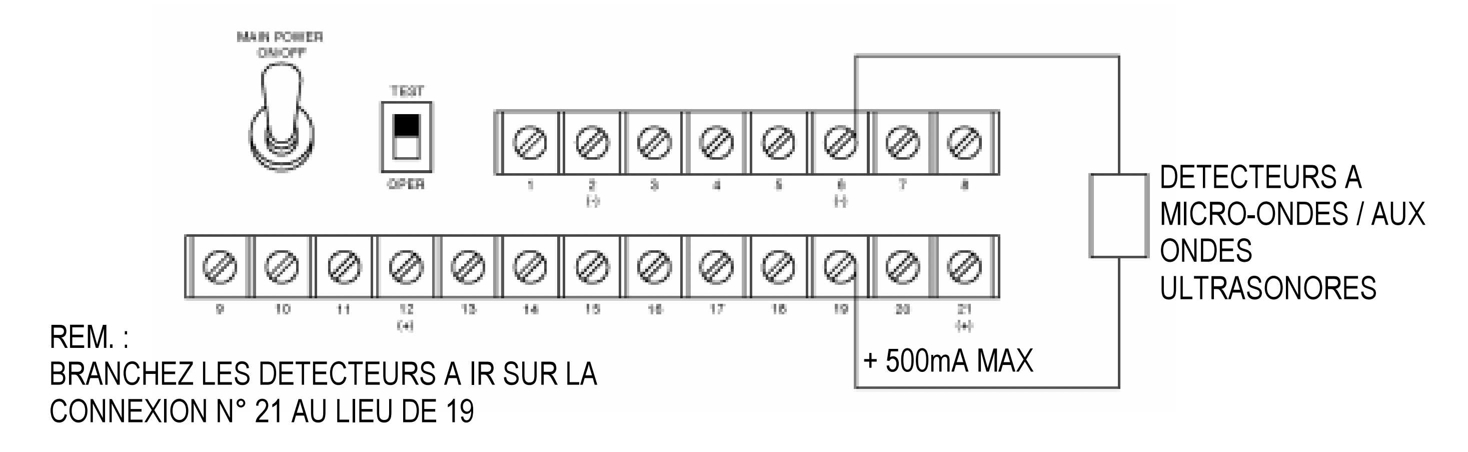


FIG. 12 : CONNEXION POUR SOURCE D'ALIMENTATION COMMUTABLE DE 12V

Connexion 20, 21 et 8

Ces connexions s'utilisent pour des interrupteurs à distance à clé. Si vous préférez de ne pas utiliser un interrupteur à distance à clé, vous devez court-circuiter les connexions 20 & 21 afin de désactiver l'alarme pour la détection d'une coupure des fils. La connexion 20 est connectée à l'interrupteur à clé au moyen d'un fil capteur. Ce fil se trouve dans le câble des fils ON/OFF de l'interrupteur "remote" à clé. Le buzzer incorporé est immédiatement activé si ces fils sont coupés, ce qui a , néanmoins, aucune influence sur le fonctionnement normal de la centrale. Les connexions 20 et 21 doivent être liées au moyen d'un pontage dans le cas où soit l'interrupteur "remote" à clé soit le fil capteur n'est pas utilisé. Il y a deux façons de connecter un interrupteur à clé au panneau. Les deux méthodes (voir ci-dessous) sont sans risque : dans les deux cas, une alarme interne sera déclenchée en cas de coupure des fils.

METHODE 1

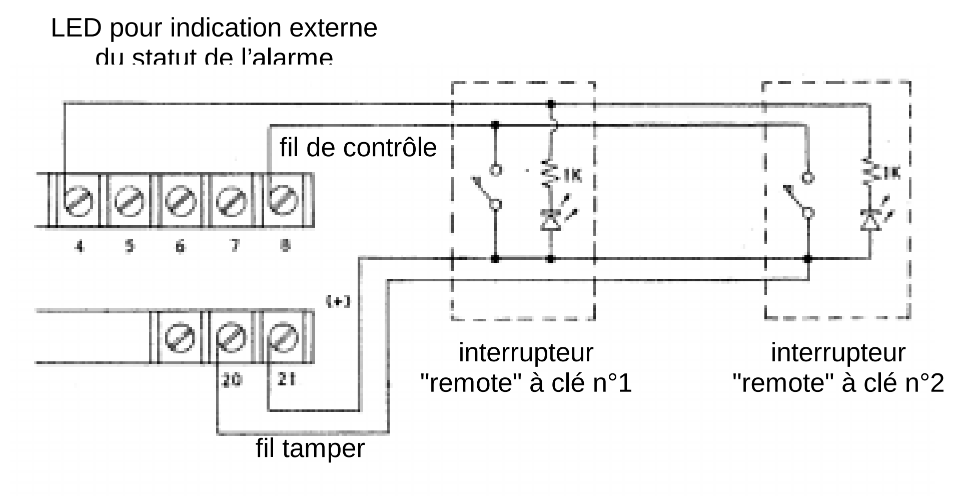


FIG. 13 : INTERRUPTEUR A DISTANCE ("REMOTE") A CLE AVEC PROTECTION CONTRE LA COUPURE DES FILS

Si vous voulez connecter plus qu'un interrupteur à clé à votre système, vous devez les monter en parallèle (voir ci-dessous).

REMARQUE : Les interrupteurs à distance ("remote") à clé sont des interrupteurs N.O.

METHODE 2

FIG. 14 : CLAVIER A DISTANCE AVEC PROTECTION CONTRE LA COUPURE DES FILS

1 = sortie relais panique N.O. (bleu)
2 = indication à distance du statut de l'alarme (bleu clair)
3 = relais panique commun (blanc/brun)
4 = mise à la terre commune (noir)
5 = sortie relais à clé N.O. (orange)
6 = boucle tamper pour protection contre coupure des fils
7 = LED (+) (jaune)
8 = relais à clé commun (blanc/rouge)
9 = (+) alimentation (rouge)
10 = sortie tamper : jaune/vert
11 = sortie tamper : blanc/orange

Les deux méthodes sont sans risque : dans les deux cas, l'alarme sera déclenchée en cas de coupure des fils.

ACTIVATION/DESACTIVATION A DISTANCE AVEC CLAVIER NUMERIQUE (HAA85)

Le HAA85 est un clavier numérique conçu pour des applications de sécurité. 11880 combinaisons sont disponibles pour le code de sécurité et vous pouvez choisir parmi 132 combinaisons pour la fonction panique. Lisez le manuel d'utilisation du HAA85 pour de plus amples renseignements.

PROGRAMMATION DU CLAVIER NUMERIQUE

Pour l'opération du clavier numérique vous devez presser quatre touches différentes dans l'ordre correcte. Le clavier est automatiquement remis à zéro si on introduit le mauvais code. L'utilisateur peut choisir parmi 5040 différents codes. Le clavier est livré avec 1, 4, 7, 2 comme code du fabricant. Pour des raisons de sécurité, nous vous conseillons de remplacer ce code au plus vite par votre propre code.

Pontages utilisés pour le code à quatre digits :

A. Premier digit (fil brun)
B. Second digit (fil rouge)
C. Troisième digit (fil orange)
D. Quatrième digit (fil jaune)

Pins disponibles (de gauche à droite) : 1, 4, 7, 2, 5, 8, 0, 3, 6 et 9

Programmation :

1. Déconnectez les quatre fils.
2. Choisissez votre propre code à quatre digits. Chaque chiffre ne peut être utilisé qu'une seule fois. Evitez donc des codes du type suivant : 1**22**3, **3**7**3**9, 56**77**, **6**78**6**, etc.
3. Liez les fils aux pins correctes. La programmation est achevée.

Protection 24h N.F. (à gauche des 10 pins) :

Vous pouvez brancher un nombre arbitraire d'interrupteurs N.F. aux bornes de connexion de la protection 24h N.F. Ces interrupteurs doivent être monté en série. Liez ces bornes de connexion au moyen d'un pontage si vous ne les utilisez pas.

LISTE DE CONTROLE EN CAS DE PROBLEMES

PROBLEME	CAUSES POSSIBLES
LE BIP NE S'ARRETE PAS	- Vérifiez si les haut-parleurs sont connectés - En cas d'absence d'un HP : reliez les connexions 11 & 12 au moyen d'une résistance de 1 Kohm - Les connexions 20 & 21 ne sont pas reliées - Batterie faible - Commutateur "Test/Operate" se trouve dans la position "test" - Signal sonore pendant la période d'amorçage
LED INSTANTANEE RESTE ALLUMEE	- Conn. 1 & 2 ont été court-circuitées (doivent rester ouverts) - Les connexions 2 & 3 sont ouverts (connexions 2 & 3 doivent être court-circuitées quand l'alarme n'est pas activée)
LED TEMPORISATION RESTE ALLUMEE	- Les connexions 5 & 6 sont ouvertes. Elles doivent être court-circuitées quand l'alarme n'est pas activée. - Conn. 6 & 7 sont court-circuitées (doivent rester ouvertes)
INDICATION BATTERIE FAIBLE	- Les connexions 9 & 10 ne sont pas reliées (nécessaire pour la charge de la batterie) REM. : Evitez de relier 9 & 10 à la batterie si vous utilisez des batteries standard (utilisez une batterie rechargeable de 12V)
SIRENE NE MARCHE PAS	- Sélecteur "Test/Operate" se trouve dans la position "test" - Coupure des fils - La résistance de 1 Kohm n'a pas été enlevée
CIRCUITS D'ALARME INSTANTANEE /	- Interrupteur à clé n'est pas dans la position "on" - Faute dans le câblage : interrupteur N.O. est monté en série ou interrupteur N.F. est monté en parallèle

BORNES DE CONNEXION

